



Sonderdruck aus **3/2015**

www.qz-online.de

Qualitätsmanagement
in Industrie und Dienstleistung

Qualität und Zuverlässigkeit

GEREIFT

**Wachsen QM und
IT zusammen?**

Seite 16

AUSGEZEICHNET

**Wie Kundenzufrieden-
heit im Netzwerk
gemessen wird**

Seite 20

GERICHTSFEST

**Was ein Compliance
Management System
leisten sollte**

Seite 30

STRUKTURIERT

**Wie sich Strukturverän-
derungen in Bauteilen
erfassen lassen**

Seite 38

Organ der

DGQ

Deutsche Gesellschaft
für Qualität



BÖHME & WEIHS
BEGEISTERUNG FÜR QUALITÄT

HANSER



WENN SELBST PROGRAMMIERTE CAQ-LÖSUNGEN AN GRENZEN STOSSEN

Abgedichtet gegen Fehler im System

Kompromisslose Qualität wird im Automobilbau gefordert, doch die wirtschaftliche Umsetzung ist bei den geringen Margen und steigenden Anforderungen durch OEM nicht einfach. Ein CAQ-System, das vom Wareneingang bis hin zum Reklamationsmanagement alle Prozesse begleitet, spielt bei der Zielerreichung eine Schlüsselrolle. Ein Zulieferer der Automobilindustrie steigerte mit Böhme & Weihs seine Effizienz und baut das CAQ-System nun weiter aus.

Jeder Pkw hat sie, doch die wenigstens Autofahrer nehmen sie wahr: Gummidichtungen. Ihre Leistung geht mittlerweile

weit über die rein funktionale Aufgabe, nämlich den Fahrzeuginnenraum gegen Feuchtigkeit und Fahrtwind abzudichten, hinaus: Dichtsysteme beeinflussen in erheblichem Maße das Gesamtbild des Fahrzeugs. Entsprechend hoch sind die Anforderungen von Autoherstellern an Design, Funktion und Haptik der Dichtung.

Spezialist für Karosseriedichtsysteme mit besonderem Anspruch ist die Eldisy GmbH mit Hauptsitz in Gardelegen, Sachsen-Anhalt. Neben der dort ansässigen Fertigung besitzt Eldisy zwei weitere Produktionswerke in Polen und der Slowakei. Vertrieb und Entwicklung sind am Standort Heimsheim konzentriert. Seit

dem Jahr 2000 steht der Firmenname als Abkürzung für Elastomer-Dicht-Systeme und ist somit Synonym für den Kern des Betätigungsfelds: die Entwicklung und Herstellung von dichtenden Gummi- und Kunststoffsystemen für Automobile namhafter Hersteller. Darunter Türdichtungen, Fensterführungen, Kantenschutz, Säulen- und Blendenabdeckungen sowie Dichtungen für Cabrio-Dachmodule.

Für Automobilzulieferer gelten nicht nur die strengen Anforderungen der Automobilnorm ISO/TS 16949 und der VDA-Standards, sondern zusätzlich auch die individuellen Forderungen der OEM. Um diese erfüllen zu können, verpflichtet



Access-Lösung waren zwar teilweise untereinander vernetzt, erlaubten aber keine prozessorientierte Durchgängigkeit, wie etwa die Übergabe von Produktmerkmalen aus der FMEA in die Prüfpläne. Die wachsenden Anforderungen des OEM und die eigenen Ansprüche an die Prozesstransparenz waren nur noch mit erheblichem Aufwand umzusetzen.

Transparenz steigern und Vertrauen sichern

Das Management des Zulieferers entschied umgehend: Die Weiterentwicklung des unternehmensweiten Qualitätsmanagements sollte mit einem professionellen CAQ-System weiter vorangetrieben werden. Dabei verfolgte man drei übergeordnete Ziele, unabhängig von den zukünftigen Einsatzbereichen der Software:

- **Vertrauensbasis für OEM:** Das CAQ-System sollte kompromisslos an den spezifischen Automotive-Anforderungen ausgerichtet sein. Es sollte so flexibel sein, dass die bestehenden und die zukünftigen individuellen OEM-Anforderungen umsetzbar sind. Gesucht wurde ein etabliertes System, das durch Leistungsfähigkeit und Reputation alle Diskussionen aufseiten des OEM verstummen lässt und die Seriosität des Qualitätsmanagements beweist.
- **Kennzahlen für Entscheider:** Informationen mussten bisher über einzelne „Informationsinseln“ zusammengetragen und zeitaufwendig aufbereitet werden. Es war eine Lösung gefordert, die Qualitätsdaten nicht nur erfasst, sondern zusammenführt, immer weiter verdichtet und so die Grundlage zu weiterer Qualitätsverbesserung und Fehlervermeidung bildet. Auswertungen und Kennzahlen sollten sofort verfügbar und vor allem jederzeit belastbar und nachvollziehbar sein.
- **Entlastung für Mitarbeiter:** Die Wertschöpfung beginnt mit jedem einzelnen Mitarbeiter. Sein sorgfältiges und verantwortungsvolles Handeln sichert die Qualität und den Erfolg. Die Mitarbeiter sollten sich vollständig auf ihre Aufgaben konzentrieren können. Das neue CAQ-System sollte einen Rahmen für diese Aufgaben bilden und die Mitarbeiter verlässlich durch ihren Prozess führen.

Im März 2014 fiel die Entscheidung zur Anschaffung eines CAQ-Systems, im Sommer des gleichen Jahres wurden bereits die

ersten Module installiert. Nach einer extrem kurzen Auswahlphase hatte man sich für das CAQ-System CASQ-it der Böhme & Weihs Systemtechnik GmbH & Co. KG entschieden.

Mitglieder des CAQ-Auswahlteams konnten bereits auf praktische Erfahrungen mit CASQ-it zurückgreifen. Sie wussten, dass CASQ-it ein etabliertes und zugleich einfach zu bedienendes System ist, das beim OEM oft für einen Vertrauensvorschuss sorgt. Die Leistungsfähigkeit und Prozessorientierung der CAQ-Lösung stand außer Frage. Zudem bestätigte die langjährige Erfahrung des Eldisy-Mutterkonzerns die Entscheidung: Seit Jahren ist bei dem Wuppertaler Automobilzulieferer Vorwerk Autotec die CAQ-Lösung CASQ-it fest im Qualitätsmanagement verwurzelt. Im ersten Implementierungsschritt entschied sich Eldisy für fünf Module der CASQ-it-Familie:

- **WEP:** für die Qualitätssicherung im Beschaffungsprozess und das Lieferantenmanagement,
- **FMEA:** für das präventive Aufdecken von Produkt- und Prozessschwachstellen,
- **CPL:** als Control Plan für die vollständige Übersicht aller geplanten Qualitätsprüfungen,
- **PPAP:** für Bemusterungen sowie Produktionsprozess- und Produktfreigabe,
- **RUF:** für die Fehleranalyse und das Reklamationsmanagement.

Fehler vermeiden, Prozesse vereinfachen, Effizienz steigern

Dabei zeigte sich der erste Nutzen bereits, bevor die Module in den Echtbetrieb gingen. Die klare Systematik in CASQ-it FMEA führte bei Eldisy zu einem vollständigen Überdenken der bisherigen FMEA-Strukturen. Gemeinsam erarbeiteten die FMEA-Teams Vorlagen, die heute die individuelle Arbeitsweise des Automobilzulieferers abbilden. So entstand eine umfassende Bibliothek, die das Unternehmenswissen zur vorausschauenden Fehlervermeidung in einer Familien-FMEA bündelt. Sie müssen, abhängig vom Bauteil oder dem Prozess, nur noch minimal spezifiziert werden. Ein klares Konzept zur Versionierung erlaubt es, alle Änderungen zu verfolgen und nachvollziehbar zu archivieren. Gleichzeitig schützen die personenbezogenen Rechte die FMEA vor unbefugten Änderungen.

sich Eldisy mit seinen rund 1000 Mitarbeitern nicht nur zur ständigen Weiterentwicklung der Produkte, sondern vor allem auch zur ständigen Weiterentwicklung seiner Prozessqualität.

Mit den steigenden Anforderungen an die Produkt- und Prozessqualität ist auch das Qualitätsmanagement im Unternehmen kontinuierlich gewachsen. Bis 2014 bildete eine individuell programmierte Access-Lösung im Zusammenspiel mit weiteren Office-Anwendungen die Basis für das Qualitätsmanagement. Es zeigte sich jedoch, dass diese Lösung zu umfangreich und intransparent wurde: Die Weiterentwicklung der Access-Datenbank war immer an den programmierenden Mitarbeiter gebunden. Für die mit Office erstellten Dokumente gab es kein klares Rechte-Konzept, das die Dateien vor ungewollten Änderungen schützt. Zudem war auch das funktionale Potenzial der Access-Lösung ausgereizt. So konnten beispielsweise die zwei Produktionswerke in der Slowakei und in Polen nicht eingebunden werden, da die unterschiedlichen Zeichensätze in den Datenbanken kollidierten. Die einzelnen Bestandteile der

Kontakt zum Anwender**Eldisy GmbH****Andreas Urbschat****Qualitätsmanagementbeauftragter****info@eldisy.de****Kontakt zum Anbieter****Böhme & Weihs Systemtechnik GmbH & Co. KG****T 02339 9182-0****info@boehme-weihs.de****QZ-Archiv**

Diesen Beitrag finden Sie online:

www.qz-online.de/974733

Mit dem Control Plan werden alle qualitätssichernden Prüfungen koordiniert, und zwar basierend auf den zu überwachenden Merkmalen aus der FMEA. Seitdem der Control Plan im aktiven Einsatz ist, wachsen auch hier Transparenz und Nachvollziehbarkeit. Der Aufbau des CASQ-it Control Plans sorgt heute für eine saubere, einheitliche und vollständige Beschreibung aller Prüfdetails – ein Ergebnis, das auch beim OEM keinen Anlass mehr zu Fragen gibt. Eldisy sichert damit eine durchgängige Fehlervermeidung, reduziert die Fehler in der Prüfplanung und schafft für den Werker außerdem ganz neue Arbeitsbedingungen bei seinen Qualitätsprüfungen.

Im Wareneingang gelingt das ganz besonders durch das eng vernetzte Zusammenspiel von ERP- und CAQ-System: Sobald ein Artikel im ERP-System gebucht wird, wählt die CAQ-Software anhand der Artikelinformationen selbstständig den passenden Prüfplan aus, legt einen Prüfauftrag an und führt den Mitarbeiter durch die Prüfung. Danach meldet das CAQ-System die freigegebene Menge an das ERP-System zurück und dokumentiert Prüfergebnisse und Verwendungsentscheid.

Für die Mitarbeiter im Wareneingang geschieht das völlig unbemerkt. Für sie steht einfach nur der richtige Prüfauftrag

zum richtigen Zeitpunkt im CAQ-System bereit, inklusive aller dazugehörigen Informationen. Für die Mitarbeiter eine enorme Entlastung, durch die sie sich wieder ausschließlich auf ihre eigentliche Arbeit, nämlich die Wareneingangsprüfung, konzentrieren können.

Transparenz in Fehleranalyse und Reklamationsmanagement

Die im CAQ-Auswahlprozess geforderte Transparenz zeigt sich heute vor allem im Bereich Reklamationsmanagement und Fehleranalyse. Für Eldisy ist das enorm wichtig, denn die Margen in der Extrusionsverarbeitung sind klein. Fehlerursachen müssen also schnellstmöglich aufgedeckt und abgestellt werden, um Fehlerfolgekosten zu verhindern. Doch nicht immer ist die Fehlerursache schnell zu finden, denn die Produkte bestehen meist aus mehreren Komponenten (etwa mit integrierten Klammern oder mehreren miteinander verbundenen Profilen). Und je komplexer ein Produkt, desto aufwendiger ist die Fehleranalyse.

Seit jeher nutzt Eldisy die Systematik des 8D-Reports, um Sofortmaßnahmen zu ergreifen, Fehlerursachen zu finden und mit gezielten Eingriffen dauerhaft gegenzusteuern. Es war den eher eingeschränkten Anwendungsmöglichkeiten der Access-Lösung geschuldet, dass der Fokus vor allem auf dem Maßnahmenmanagement lag. Das Potenzial der erfassten Daten zur systematischen Prozessoptimierung anhand von Kennzahlen blieb oftmals ungenutzt. Denn es war zeitaufwendig, die Daten erst alle manuell zusammenzutragen und dann entsprechend aufzubereiten.

CASQ-it führt heute das 8D-Team durch den Analyseprozess bis hin zum vollständig ausgefüllten 8D-Report. Vordefinierte Kataloge helfen den Mitarbeitern bei der einheitlichen Dokumentation von Fehlerursachen und Verursachern, Verantwortlichkeiten sind eindeutig und klar definiert, und Pflichtfelder, ohne die ein Report nicht abgeschlossen werden darf, sorgen für eine vollständige Daten-

erfassung. Das sind wesentliche Punkte, um nicht nur die Durchlaufzeiten zu verringern, sondern auch eine vollständige und klar strukturierte Datenbasis aufzubauen.

Mit neuem Selbstbewusstsein ins Audit

Genau hier sieht das Qualitätsmanagement das größte, bisher nicht vollständig genutzte Verbesserungspotenzial: Statt sich bei der Analyse von Fehlerursachen oder der Definition von Maßnahmen auf eine eingeschränkte Excel-Auswertung zu stützen, verlassen sich die Mitarbeiter heute auf die dynamischen Detailanalysen in CASQ-it. Jeden Monat zeigen Auswertungen die Hard Facts in Form von Kennzahlen im Reklamationsmanagement. Unabhängig von diesem offiziellen Turnus greifen die Mitarbeiter jederzeit und nach individuellem Informationsbedarf auf die Auswertungen zu.

Die CAQ-Lösung ist bei Eldisy noch kein volles Jahr im Einsatz, doch schon jetzt bestätigt sich für das Unternehmen die Entscheidung für Böhme & Weihs Systemtechnik. Straffere Prozesse, freie Ressourcen und insgesamt effizientere Abläufe überzeugen das Unternehmen. Mit der neuen Transparenz und der absoluten Datenverfügbarkeit will der Zulieferer nun auch bei ersten Kundenaudits seit der CAQ-Einführung überzeugen. Hier wird sich zeigen, wie eng das CAQ-System in die einzelnen Prozessschritte eingebettet ist und dass dadurch kein Mitarbeiter daran vorbeikommt, die definierten Standardabläufe zur Qualitätssicherung einzuhalten.

Und Eldisy setzt seinen Weg hin zu maximaler Produkt- und Prozessqualität weiter fort: Nachdem sich das CAQ-System am Standort Gardelegen in kürzester Zeit bewährt hat, soll die Anbindung der beiden Produktionswerke in der Slowakei sowie in Polen für unternehmensweite Transparenz sorgen. Ein Ausbau der modularen CASQ-it-Welt wird bereits intensiv diskutiert. □

Andreas Urbschat, Gardelegen